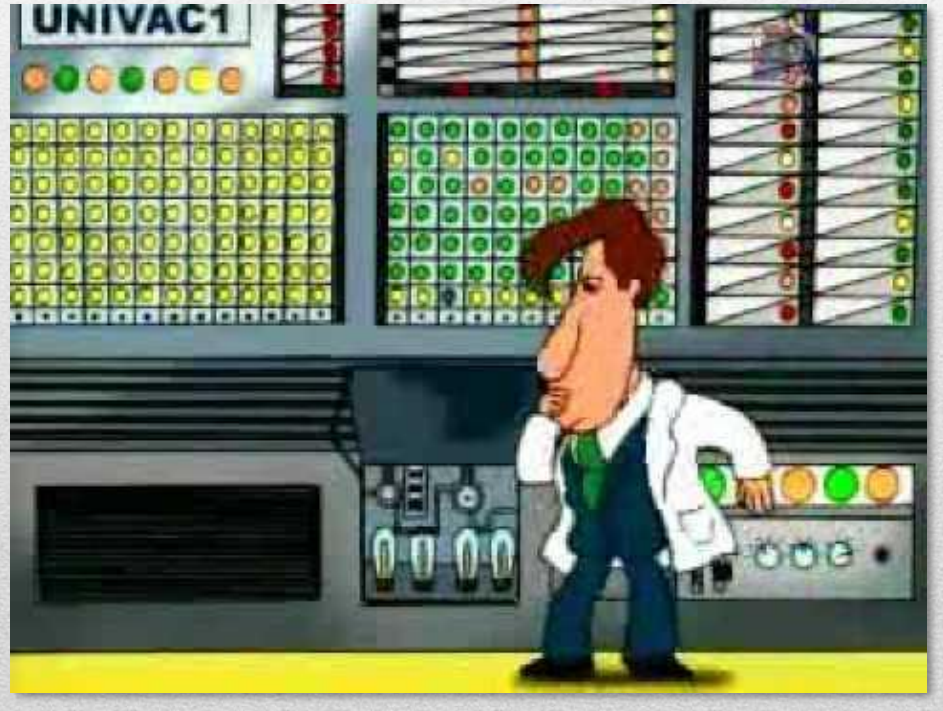
EVOLUCIÓN DE LAS COMPUTADORAS



EVOLUCION DEL COMPUTADOR

El ábaco

La Pas calina

Leibniz

Analítica

Hollerith

ENIAC

La Mark

La IBM

Konrad Zuse

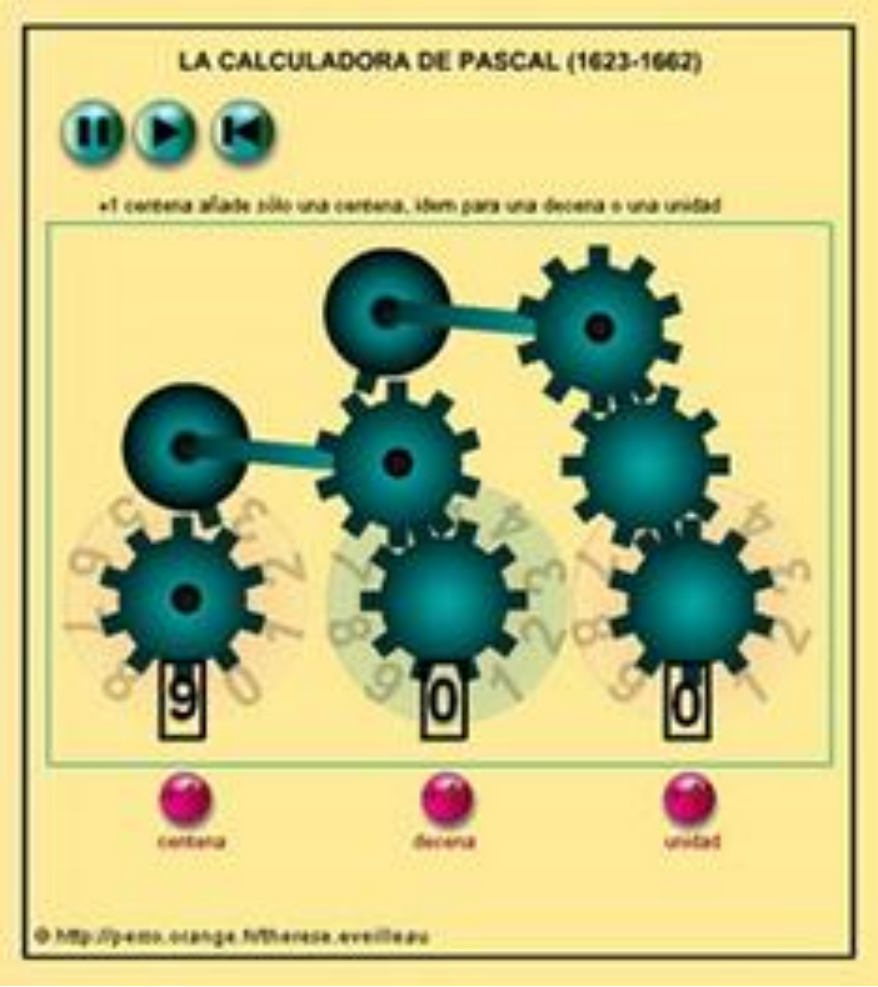
IBM System 370

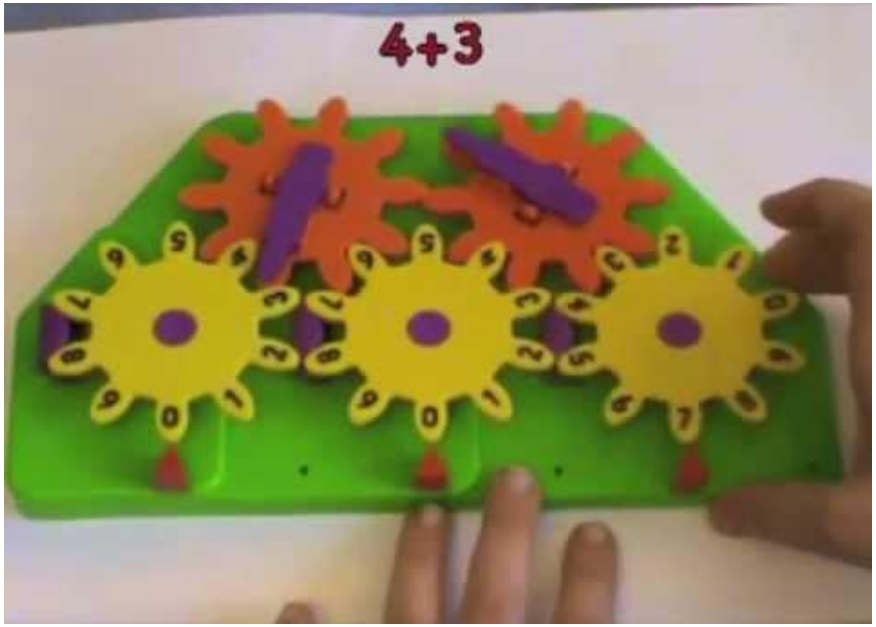
Macintosh

Portátil

PORTATIL

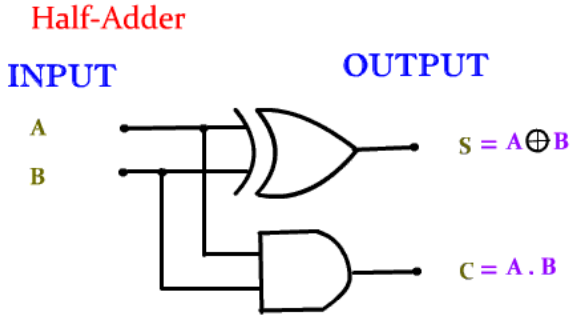
Maquinas operacionales





Half-Adder

A	B	S	C

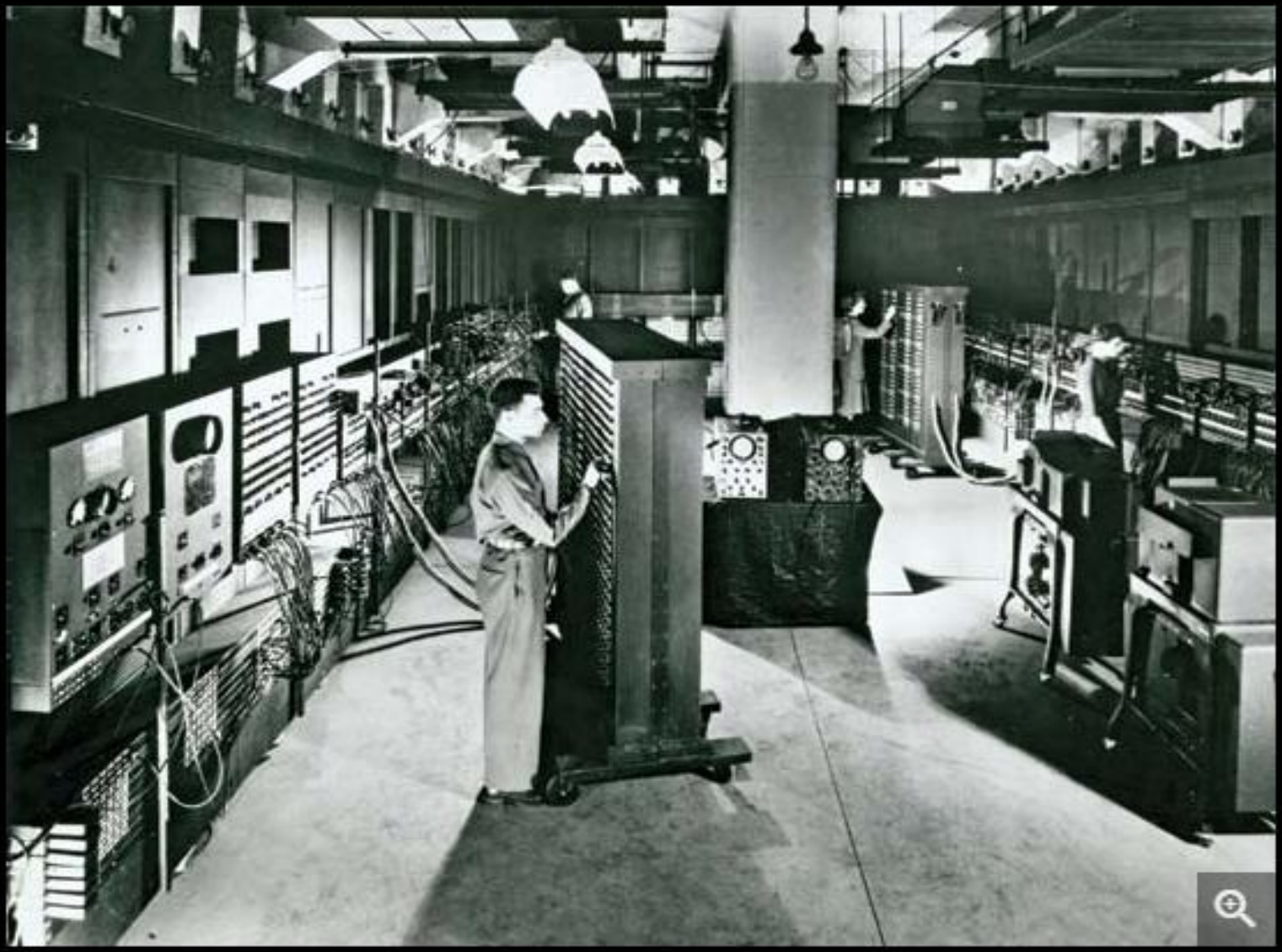


MÁQUINA CALCULADORA

Fue creada en 1673 por Gottfried von Leibniz, a fin de construir una máquina que sirviera de enlace entre un problema y una resolución. Esta máquina permitía sumar, restar, dividir y multiplicar. Utilizaba cilindros dentados con longitudes diferentes en sus dietes, en los que se ajustaban otros engranajes mas pequeños que representaban al multiplicando.

MAQUINA DE LEIBNIZ

n el año 1671 el matemático y filosofo alemán Gottfried Leibniz diseño otro tipo de calculadora con base en cilindros o piñones dentados de varias longitudes, perfeccionando el mecanismo de acarreo automático y superando así a la maquina de Pascal. La maquina de Leibniz podía realizar multiplicaciones, divisiones y extraer raíces cuadradas. Cabe mencionar que Leibniz desarrollo la teoría del sistema binario y realizo las primeras investigaciones para desarrollar la lógica formal.



ENIAC

ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator), *c.* 1946.

Courtesy of the Moore School of Electrical Engineering, University of Pennsylvania

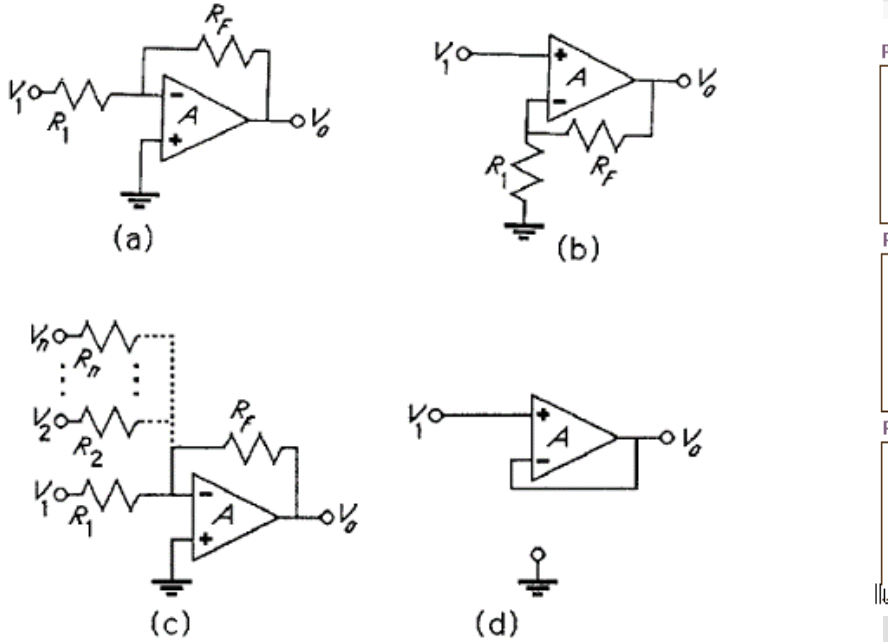


Figura A2.3: Circuitos activos elementales: (a) amplificador inversor; (b) amplificador no inversor; (c) sumador inversor; (d) buffer de ganancia unidad.

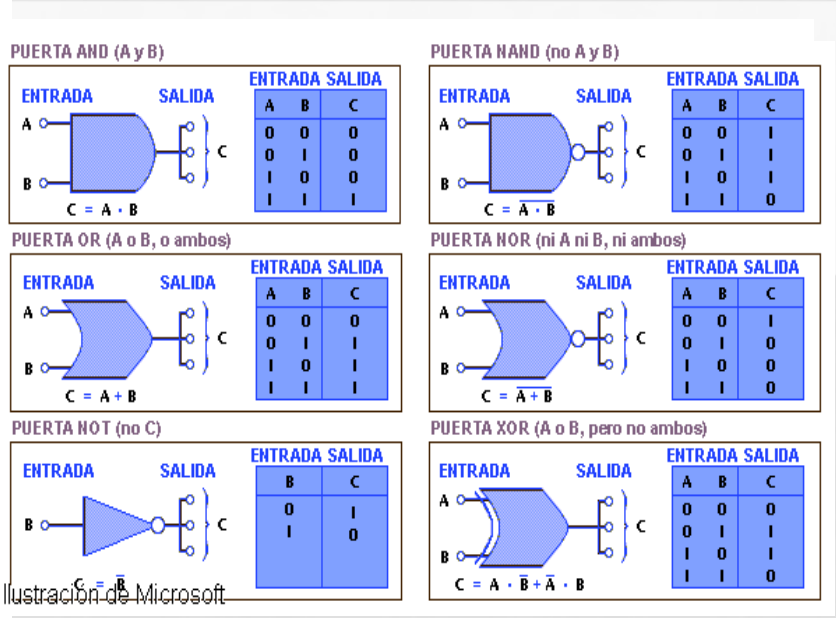
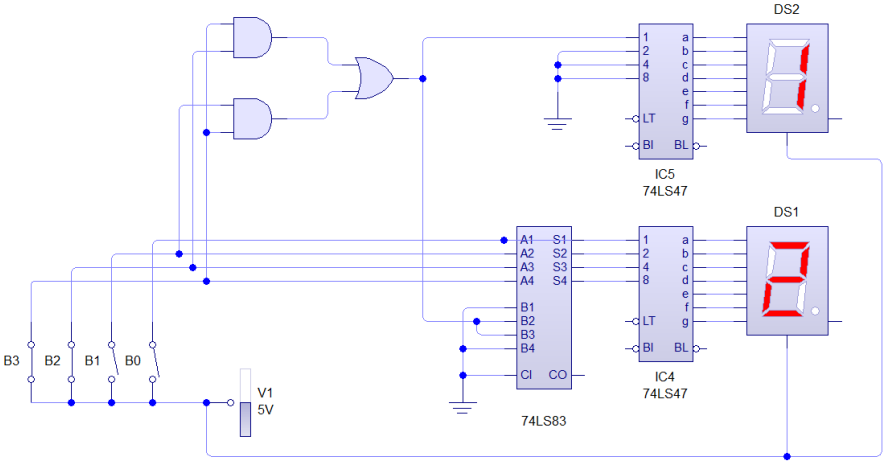
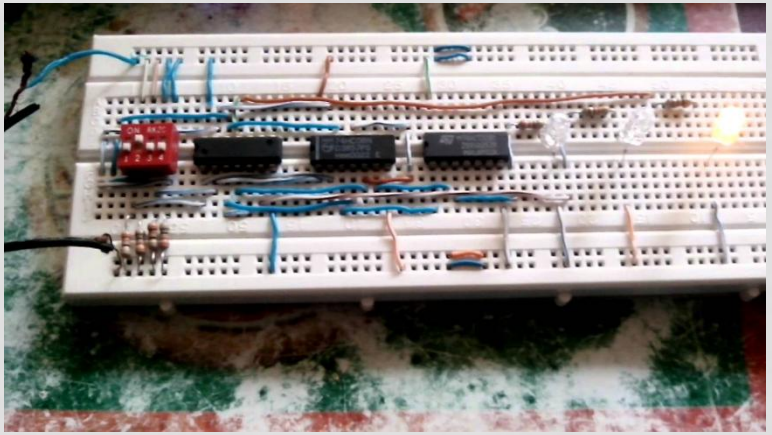
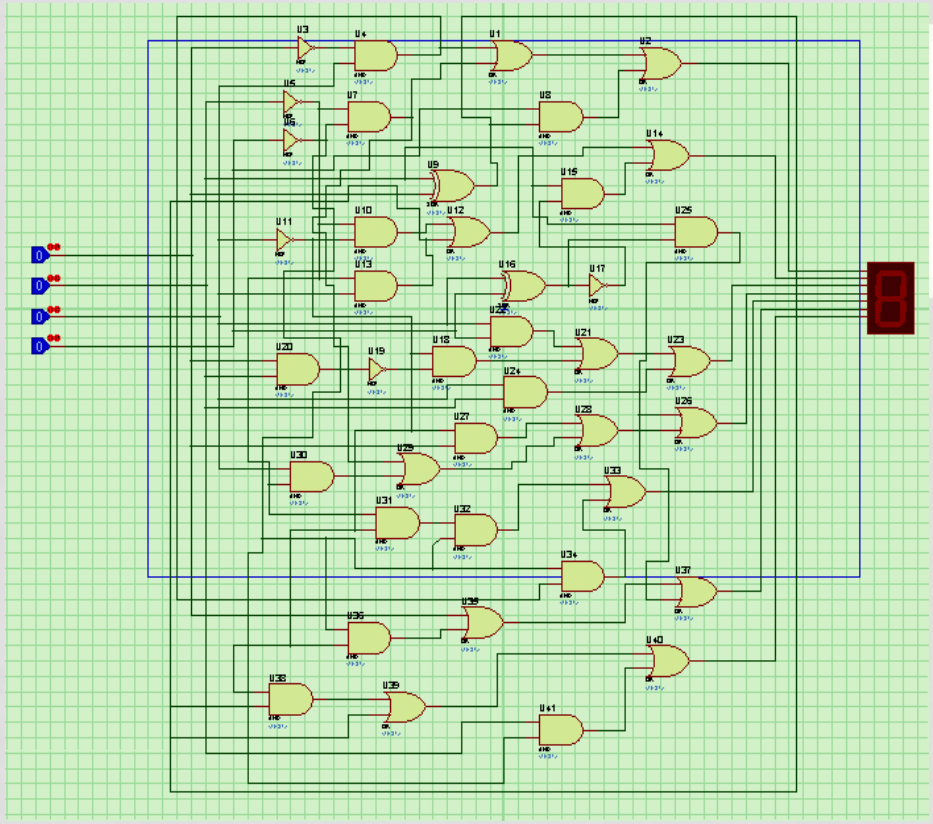
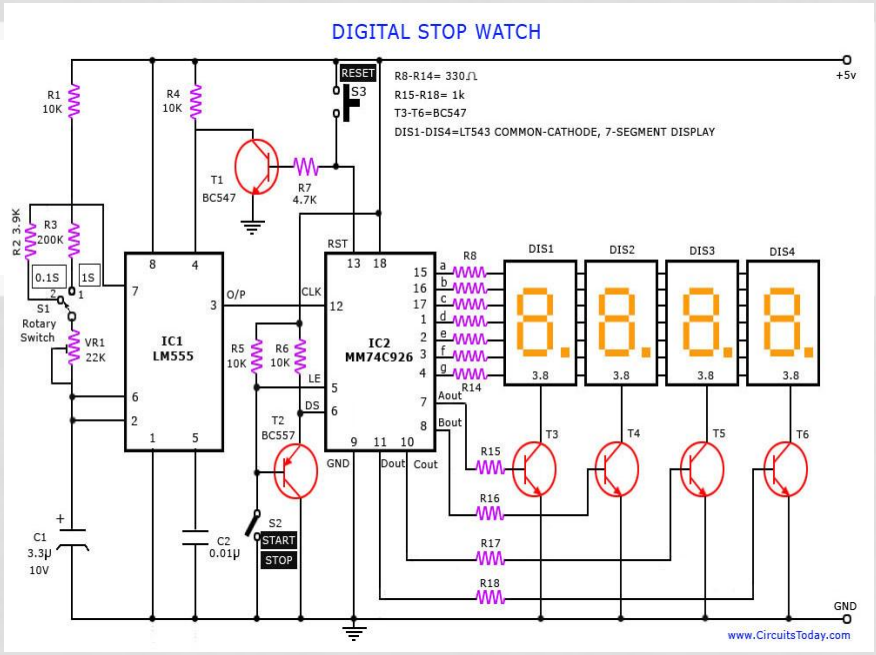


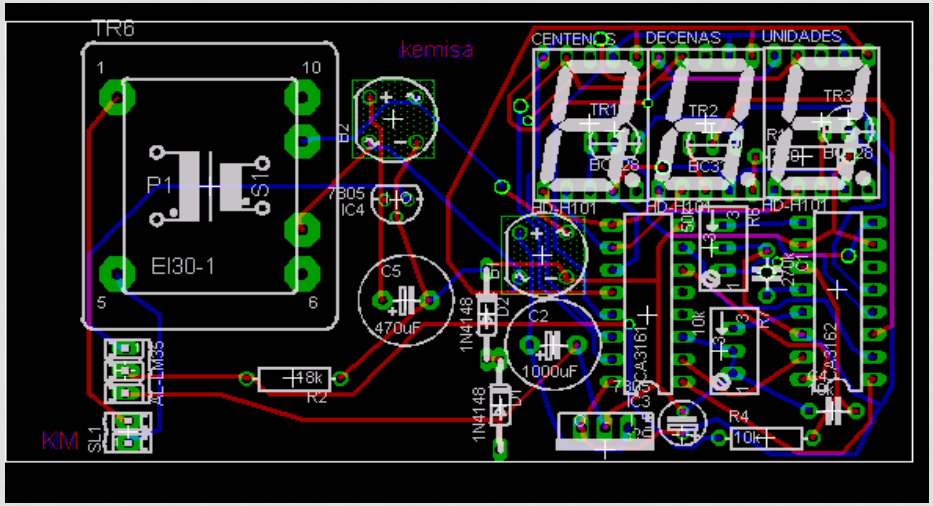
Ilustración de Microsoft

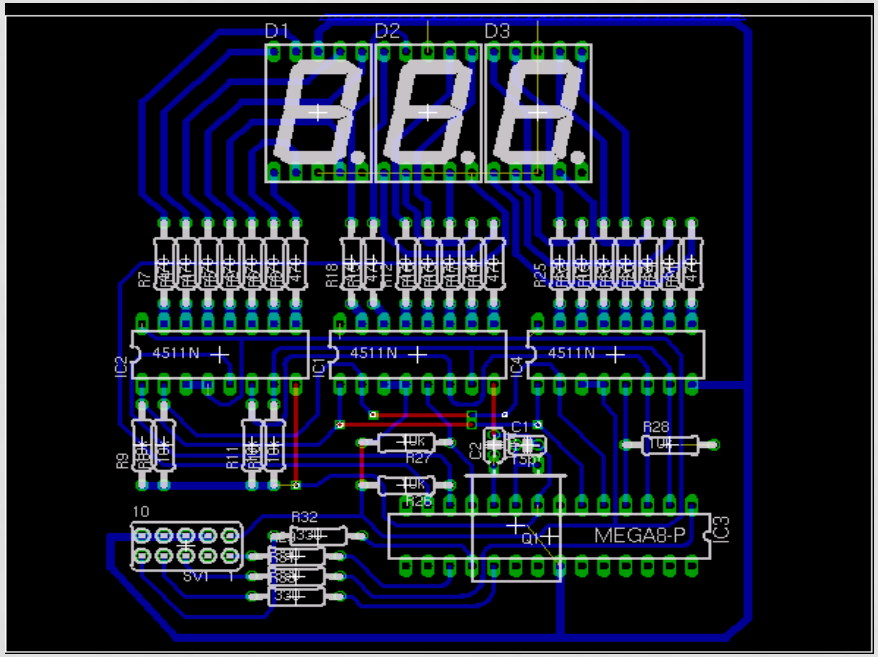


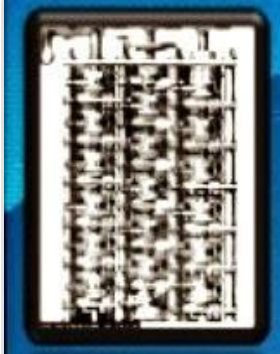





DIGITAL STOP WATCH
R8-R14= 330Ω
R15-R18= 1k
T3-T6=BC547
DIS1-DIS4=LT543 COMMON-CATHODE, 7-SEGMENT DISPLAY
+5v
RESET
S3
R1 10K
R4 10K
T1 BC547
R7 4.7K
R2 3.9K
R3 200K
0.1S
1S
S1
Rotary Switch
VR1 22K
IC1 LM555
O/P
R5 10K
R6 10K
IC2 MM74C926
CLK
LE
DS
RST
T2 BC557
C1 3.3µ 10V
C2 0.01µ
S2
START
STOP
R8
R14
Aout
Bout
Cout
Dout
GND
DIS1
DIS2
DIS3
DIS4
R15
R16
R17
R18
T3
T4
T5
T6
www.CircuitsToday.com


TR6
kemisa
CENTENAS
DECENAS
UNIDADES
P1
S1
EI30-1
7805
IC4
C5
470uF
1N4148
C2
1000uF
R2
18k
R4
10k
IC3
TR1
TR2
TR3
BC328
BC327
HD-H101
KM
SL1


D1
D2
D3
4511N
IC2
IC1
IC4
MEGA8-P
IC3
Q1
R32
SV1

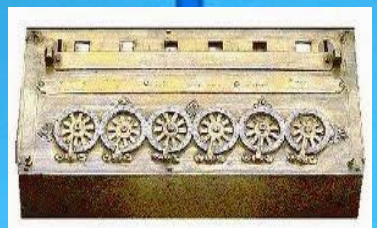


Evolución de las computadoras

LíNEA DEL TIEMPO

1939 — Se crea la Primera computadora

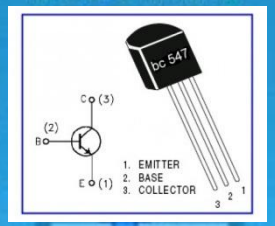
Pascal Invento un calculador mecánico



1942 — Se crea la MARK I

1944 — Se crea la ENIAC

1947 — Se crea el transistor



1948 — Se crea la UNIVAC I

1951 — Computadores usan transistores

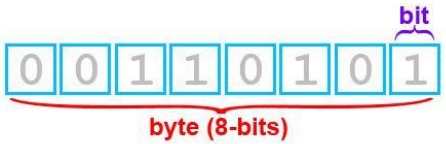
1958 — Uso de Circuitos Integrados

1960-1970 — Revolución del Microprocesador

1971 — Nuevas tecnologias

1980- hoy

El Software



se clasifica en

Software de Sistema

pueden ser

Windows y Linux

Software de Aplicación

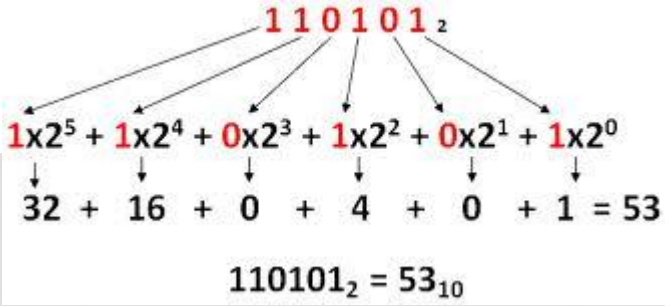
pueden ser

*Procesadores de textos;
*Planillas electrónicas de Cálculos;
*Gestores de Base de Datos;
*Procesadores de textos;
*Graficadores;
*Multimedia, etc.

Software de Programación

pueden ser

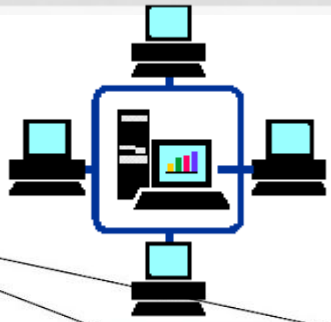
Lenguajes de Alto y Bajo Nivel



Software

Parte logica de una computadora

Historia
&
evolución.



Primera generación.
1946-1965.

-no existía un planteamiento de ningun tipo.
-desarrollado a prueba y error.
-se crearon para proposito general

Segunda generación
1965-1972.

-Inicia la crisis del software en 1968.
-aparece la multiprogramación.
-Nace la ingenería de el software.

Tercera generación
1972-1985

-Lenguaje de programación.
-salen los programas Fortran y Cobol

Cuarta generación
1985-1995

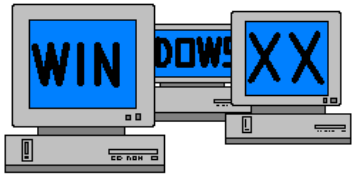
-Redes de información
-Tecnología JAVA
-Deep Blue
-Windows 1,2,3,95

Quinta generación
2000-presente

-Aumenta la presencia de la web
-apararecen otros software
-Windows 98,, vista, XP, 7, 8, 8.1, 10.

La Evolución
del Software

Las 4 eras del
software



1er Era

Se Caracterizo:

yoría del
esarrollaba y era
do por la
a u organización
e se diseñaba
a para cada
ación y
distribución
nte pequeña.

2da. Era

Se Caracterizo:

por el establecimiento del software
como producto y la llegada de las
"casas del software".
Los patronos de la industria,
del gobierno y
de la universidad se aprestaban
a "desarrollar el mejor
paquete de software" y
ganar así mucho dinero.

3era. Era

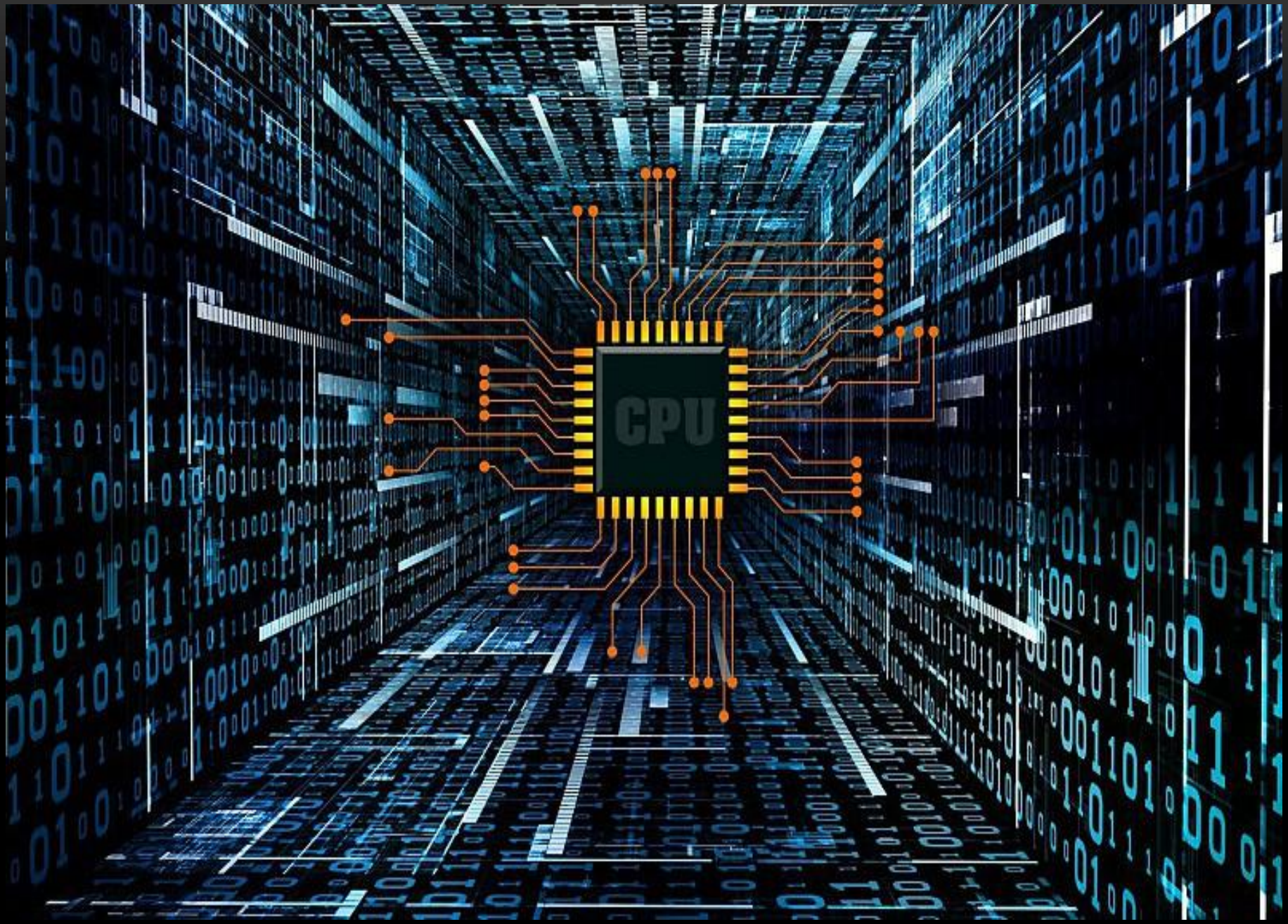
Se Caracterizo:

por la llegada y amplio uso de
los microprocesadores.
El microprocesador ha producido
un extenso grupo de productos
inteligentes, desde automóviles
hasta hornos microondas,
desde robots industriales
a equipos de diagnósticos de suero sanguíneo.

4ta. Era

Se Caracterizo:

se aleja de las computador
individuales y de
los programas de computad
dirigiéndose al impacto colec
de las computadoras y de
software. Potentes máquin
personales controladas
por sistemas operativos
sofisticados, en redes
globales y locales, acompañ
por aplicaciones de
software avanzadas
que se han convertido en la n


CPU

roprocesador son los registros, la sección de control que
ses que transportan información digital, y la unidad
a la capacidad de cálculo y de tomar decisiones lógicas.

Establece una cola de instrucciones en secuencia para que la unidad decodificadora las traduzca

Ayudan al circuito de comunicación interna a localizar la información

Almacenes temporales de memoria

Transforma los datos entrantes en una forma que la unidad ejecutiva pueda procesar

Unidad de prelocalización

Unidad de paginación

Unidad de segmentación

Unidad de control

Regis tros

Unidad de aritmética/lógica

Unidad de decodificación

Comprueba que los dato estén libres de errores

Circuito de comunicación interna

Unidad de prueba de protección

Controla los enlaces entre el microprocesador y otros componentes. En un ordenador gestiona el tráfico de información

Conectores de cobre o de oro proporcionan enlaces eléctricos

Su evolución

- años 40-50
  - Leng. máquina
  - Leng. ensamblador
- años 50-60
  - Leng. Alto nivel
- años 68-79
  - Leng. C
- Década de los 80
  - Primeros pasos progamación orientada a objeto
- Década de los 90
  - la era de internet

Hardware

Son elementos físicos de un computador

su estructura

- CPU
- Dispositivo de entrada
- ALU
- Dispositivo de salida
- Memoria
  - Externa
    - magnético
    - óptico
  - Interna
    - RAM
    - ROM
    - Caché

Software

Lenguaje de programación

- Lenguaje de alto nivel
  - necesita traductores
    - Intérpretes
    - Compiladores
- Lenguaje de bajo nivel
  - Ensambladores
  - Lenguaje máquina

ALU, Unidad aritmética-lógica: Realiza operaciones aritméticas. Combina compuertas lógicas de manera que se puedan sumar, restar, multiplicar y dividir números binarios.

Lenguaje Ensamblador

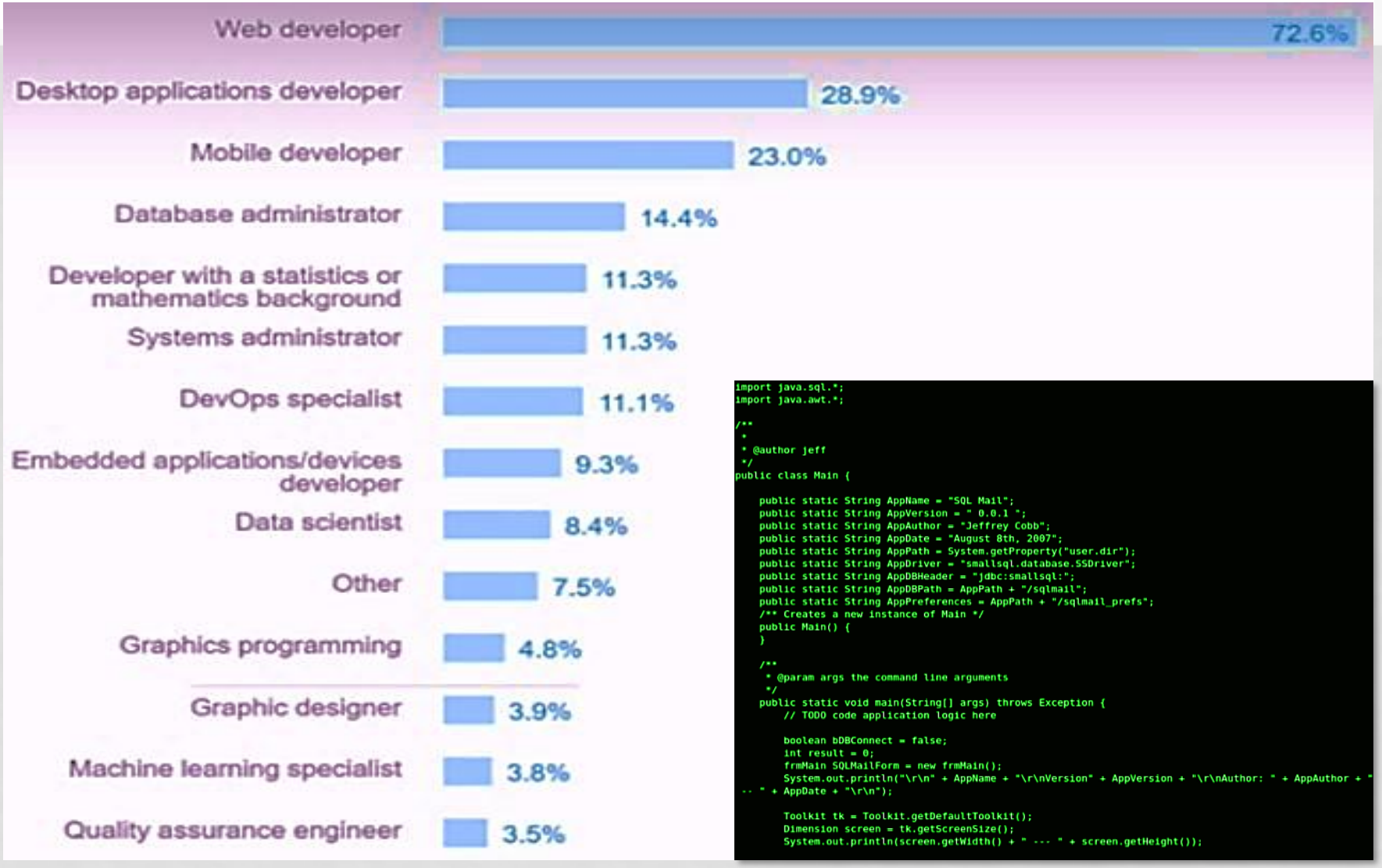
Consiste en abreviaturas similares al ingles, llamadas instrucciones mnemotécnicas, que permiten representar las operaciones elementales de la computadora (dependiente de la máquina).

Ejemplo:

Código de operación	Dirección	Inst en lenguaje Ensamblador.
• 00010101	10000001	LOAD A
• 00010111	10000010	ADD B
• 00010110	10000011	STORE C

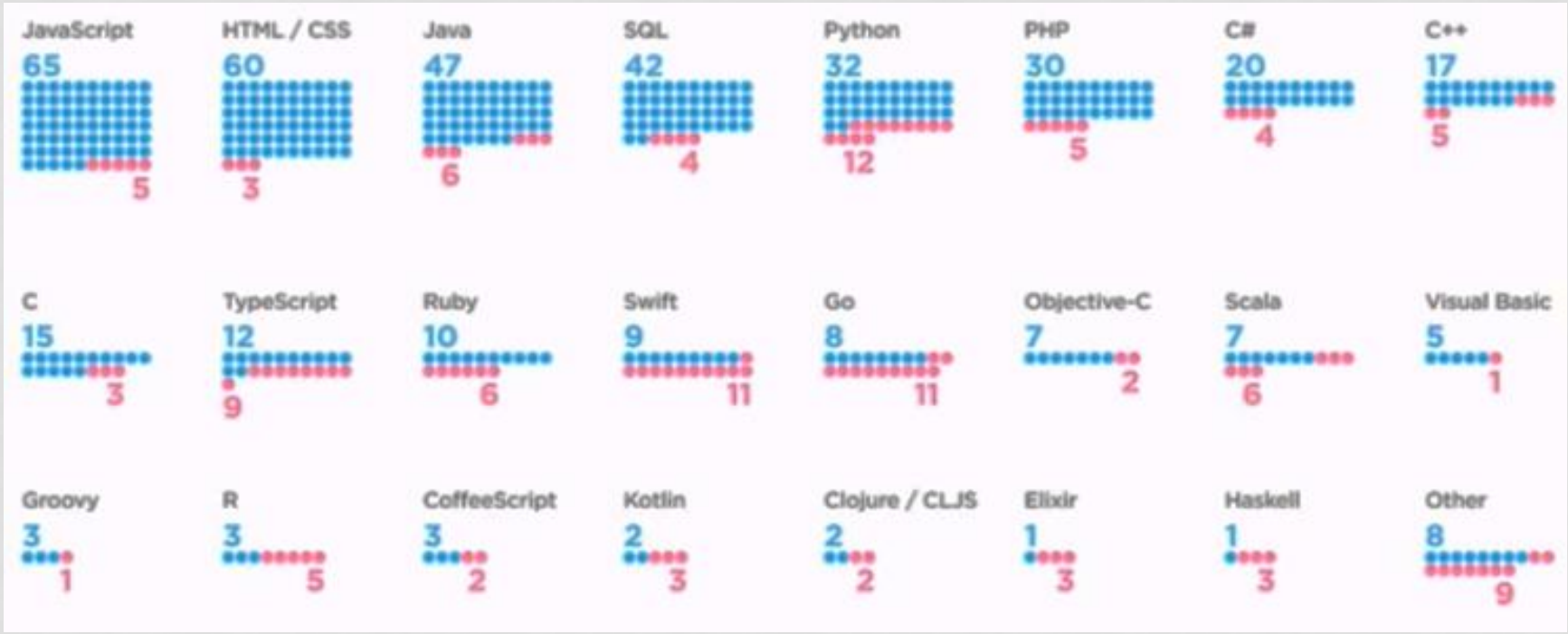
Lenguaje de Alto Nivel C	Lenguaje Ensamblador
SWITCH TYPE) { case 'a': type=type+10; break; case 'b': type= type+20; break; default: break;}	MOV1 R1 = Type LD4 R2 = [R1] ;; cmp.eq P1, P2 = 'a', R2 cmp.eq P3, P4 = 'b', R2 ;; (P1) Add R2 = 10, R2 (P3) Add R2 = 20, R2 ;; st4 (R1) = R2 default::

TIPOS DE DESARROLLADORES



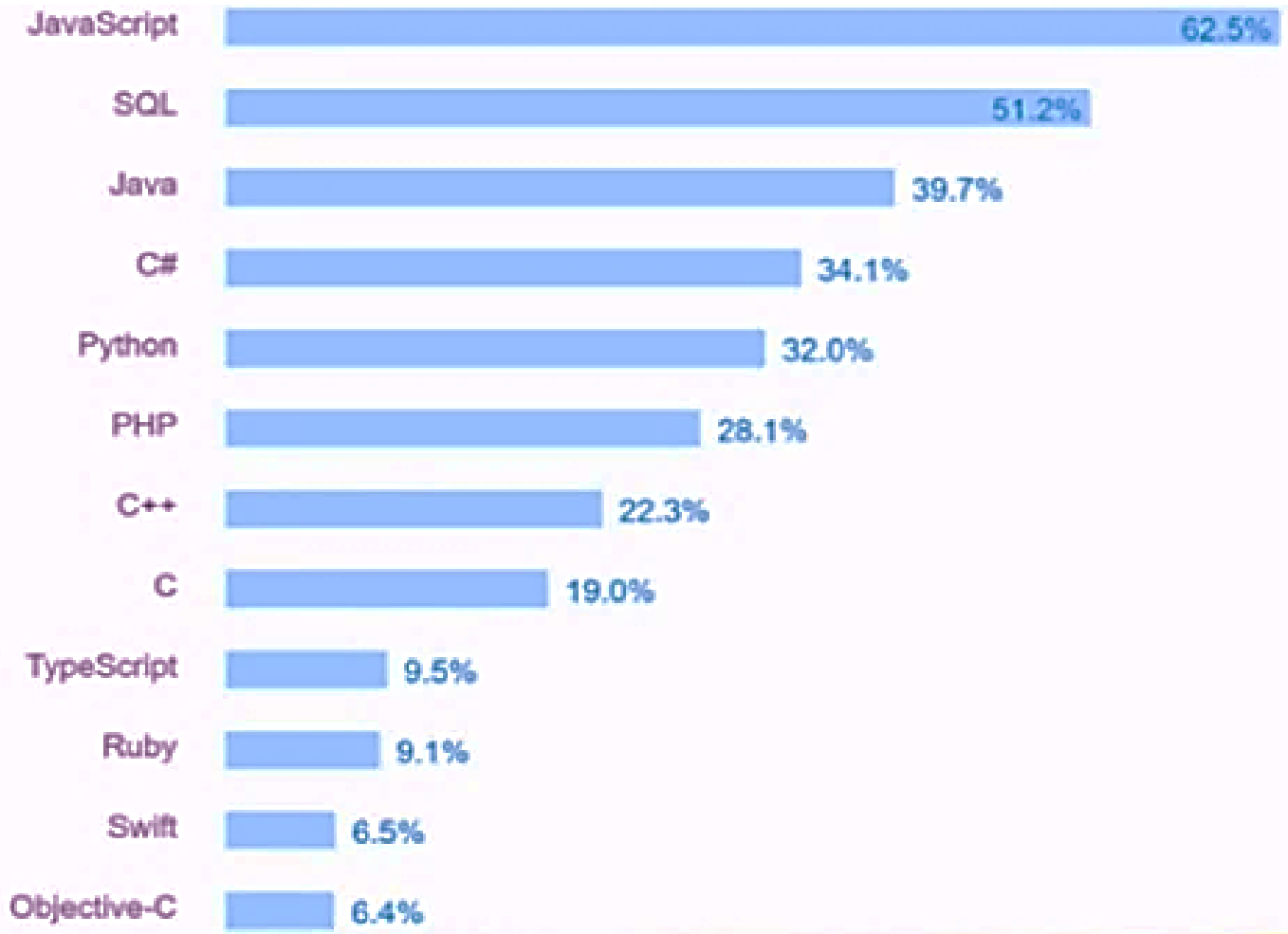

```
import java.sql.*;
import java.awt.*;

/**
 *
 * @author jeff
 */
public class Main {

    public static String AppName = "SQL Mail";
    public static String AppVersion = " 0.0.1 ";
    public static String AppAuthor = "Jeffrey Cobb";
    public static String AppDate = "August 8th, 2007";
    public static String AppPath = System.getProperty("user.dir");
    public static String AppDriver = "smallsql.database.SSDriver";
    public static String AppDBHeader = "jdbc:smallsql:";
    public static String AppDBPath = AppPath + "/sqlmail";
    public static String AppPreferences = AppPath + "/sqlmail_prefs";
    /** Creates a new instance of Main */
    public Main() {
    }

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        // TODO code application logic here

        boolean bDBConnect = false;
        int result = 0;
        frmMain SQLMailForm = new frmMain();
        System.out.println("\r\n" + AppName + "\r\nVersion" + AppVersion + "\r\nAuthor: " + AppAuthor + "
-- " + AppDate + "\r\n");

        Toolkit tk = Toolkit.getDefaultToolkit();
        Dimension screen = tk.getScreenSize();
        System.out.println(screen.getWidth() + " --- " + screen.getHeight());
```

LENGUAJES MÁS USADOS

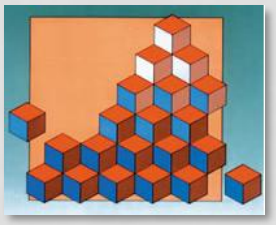


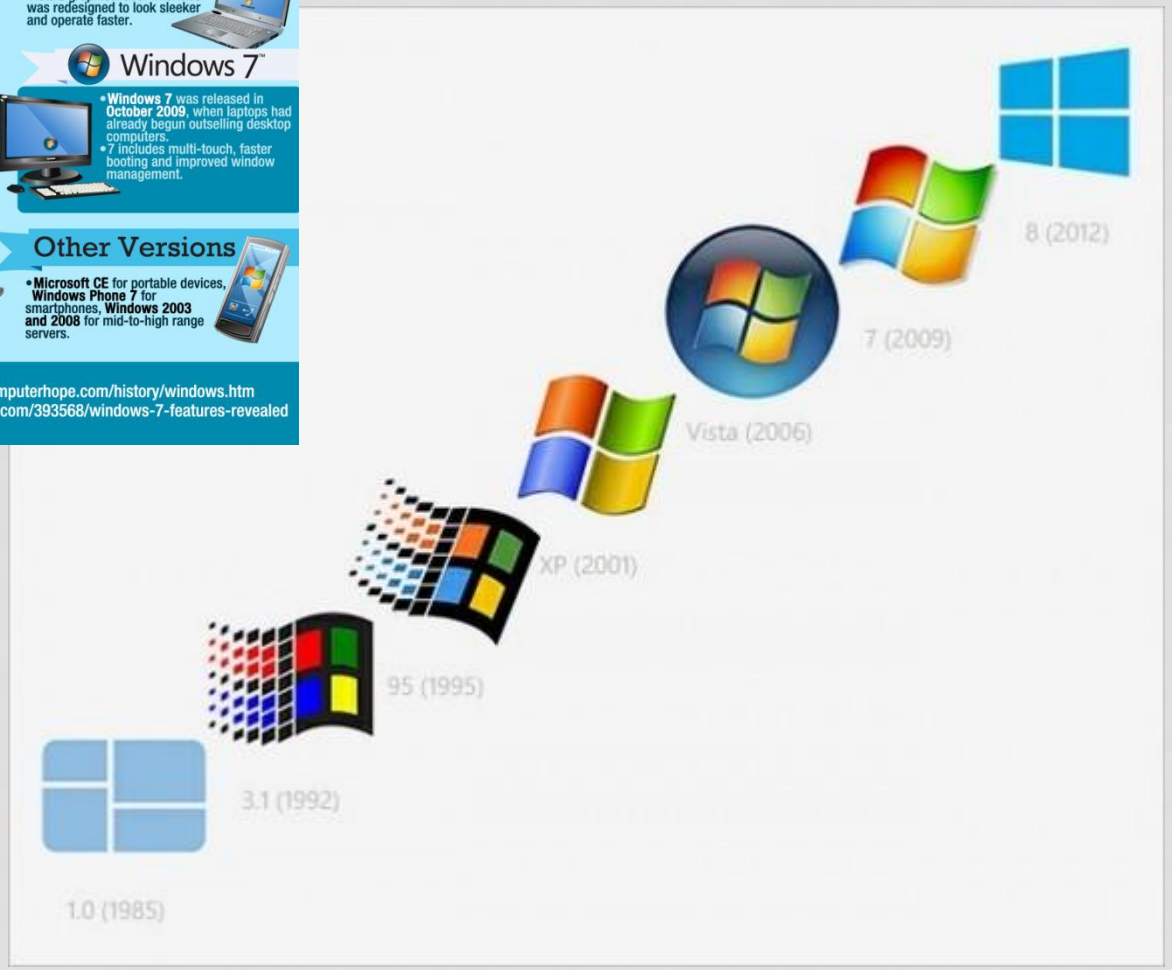
Most Popular Technologies

Programming Languages



The History of Microsoft Windows
Microsoft Windows 1.0&2.x
Version 1.0 was released by Microsoft in November 1985.
Both versions were graphical extensions of MS-DOS, not stand-alone operating systems.
The "Control Panel" made its first appearance in 2.0 and has been in every version since.
Sales for 1.0 and 2.x were very poor.
Microsoft Windows 3.x&NT 3.x
Windows 3.0 was released after Microsoft and IBM had a "falling out" regarding their operating systems, Windows and OS/2 respectively.
3.0 is the first version of Windows to support TrueType scalable fonts.
These versions of Windows had increased support for multimedia and networking applications and services.
With Windows 3.1, Microsoft's operating system sales surpassed IBM's OS/2 for workstations.
Windows NT 3.x was the first release to include the 32-bit API.
At the time of Windows 3.11's release, the number of licensed users of Windows surpassed 25 million.
Microsoft Windows 95
Windows 95 was released in August 1995 and sold more than 1 million copies within 4 days and 7 million in 5 weeks.
Windows 95 included Plug and Play support, built-in Internet support and further enhanced multimedia capabilities.
It is the first version to use the FAT32 file system.
It is the first version of Windows to include the Start menu and taskbar.
Microsoft Windows 98
Windows 98 was released in June 1998 with advertising geared directly to towards average consumers.
It included support for universal serial bus (USB) devices and DVDs.
Internet Explorer was integrated into the desktop, creating a unique Internet experience for users.
Windows 98 is the last version of Windows based on MS-DOS.
Microsoft Windows 2000
Windows 2000 was released February 2000, marketing itself as basically being "NT 5".
This version expanded NT 4's hardware support to include Firewire and USB devices,wireless products and new Plug and Play hardware.
Microsoft Windows Me Millenium Edition
Windows Multimedia Edition (ME) was released June 2000, with the marketing focus being on the numerous multimedia and home networking enhancements available with this edition.
ME is the first version of Windows to include System Restore, a feature that allows you to roll back your computer's configuration to an earlier date if a new piece of software or an upgrade causes the system to crash.
ME included Media Player 7 and Movie Maker, an audio and video player and movie creation program not available with any previous versions of Windows.
This is the last version of Windows to be based on the Windows 95 code base, with all future versions of Windows based on the NT kernel.
Microsoft Windows XP
Windows XP was released in October 2001, with the goal of replacing 98, 2000, ME and previous versions of Windows for both home and business users.
XP included support for remote desktop services, file system encryption, support for wireless 802.1x devices and networks and remote assistance.
Specialized versions, including 64-bit Edition for 64-bit processors, Media Center Edition specifically designed for watching movies, television and listening to music and Tablet PC edition for stylus-based devices.
Windows Vista
Windows Vista was released in 2006 with advanced security features and data protection not available in previous editions.
Vista's graphical user interface was redesigned to look sleeker and operate faster.
Windows 7
Windows 7 was released in October 2009, when laptops had already begun outselling desktop computers.
7 includes multi-touch, faster booting and improved window management.
Other Versions
Microsoft CE for portable devices, Windows Phone 7 for smartphones, Windows 2003 and 2008 for mid-to-high range servers.
SOURCES
http://reviews.cnet.com/4520-3672_7-6526685-1.html
http://windows.microsoft.com/en-US/windows/history
http://www.computerhope.com/history/windows.htm
http://gizmodo.com/393568/windows-7-features-revealed




8 (2012)
7 (2009)
Vista (2006)
XP (2001)
95 (1995)
3.1 (1992)
1.0 (1985)

IDEAL
MODEL SMALL
STACK 100h
DATASEG
HW DB "Danger", 13, 10, '$'
CODESEG
Begin:
MOV AX, @data
MOV DS, AX
MOV DX, OFFSET HW
MOV AH, 09H
INT 21H
MOV AX,4C00H
INT 21H
END Begin
MOV AX,56h
XOR SI,DI
0F77:0000 B8790F MOV AX,0F79
0F77:0003 8ED8 MOV DS,AX
0F77:0005 B409 MOV AH,09
MOV AX,1234H
PUSH AX
MOV AH,09
INT 21H
POP AX
inline int call_host1(int sys, int parm)
{
asm ("int \$0x80\n"
: "=a" (sys)
: "0"(sys), "b" (parm));
return sys;
}
.model small
.stack
.data
message db "Connecting... ", "$"